OPHTHALMOLOGISCHES

AUS DER ZEIT

ALBRECHTS VON HALLER.

INAUGURALDISSERTATION

UNTER DEM PRÄSIDIUM DES PROFESSORS

AUGUST VON ROTHMUND

VON

GUIDO KÜNSTLE.

MÜNCHEN.

THEODOR ACKERMANN

1878.

OPHTHALMOLOGISCHES

AUS DER ZEIT

ALBRECHTS VON HALLER.

INAUGURALDISSERTATION

UNTER DEM PRÄSIDIUM DES PROFESSORS

AUGUST VON ROTHMUND

VON

GUIDO KÜNSTLE.

MÜNCHEN.

THEODOR ACKERMANN.

—

1878.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554608_0069

Seit des Biophysikers Helmholtz Epoche machendes Instrument des Auges Tiefe erhellte und der Retina zarte Gebilde dem staunenden Blick enthüllte, eine Wunderwelt, von deren duftiger Pracht die Vorzeit keine Ahnung hegte, hob sich die Augenheilkunde zu einer solchen Höhe exacter Wissenchaft empor, dass man mit Recht in vieler Beziehung den modernen Ophthalmologen als Iatrophysiker bezeichnen kann. Das Ideal ärztlichen Wissens, alle krankhaften Vorgänge auf mechanisch-chemische Processe zurückzuführen, ist dem Augenarzte der Jetztzeit vielfach verwirklicht. So wich bei den Anomalien der Refraction und Accomodation, bei Muskellähmungen und Paresen das Recept vollständig der Theorie der Linsen und Prismen, dem Gesetze der Strahlenbrechung.

Bei so rapidem Aufschwunge der Wissenschaft kann es nun leicht geshehen, dass man, getragen von dem stolz hinfluthenden Strome moderner Errungenschaften, vollständig vergisst, sich der Quellen zu erinnern, deren Zusammenfluss doch die Bedingung künftiger Grösse war.

Der Ophthalmologe des verflossenen Jahrhunderts würde allerdings eine betrübende Rolle spielen, aufgefordert, aus den Pulsationen der Retinalgefässe Klappenfehler zu diagnosticiren; und doch wird nicht selten mit grossem Eclat eine neue Methode beschrieben, bewundert, die sich schon im Besitz der perrückenstolzen Collegen gefunden. Es mag daher nicht ohne Interesse sein, den Zeitgenossen ein Bild zu entrollen von dem Stande der ophthalmiatrischen Kenntnisse in Mitte des achtzehnten Jahrhunderts, zur Zeit des grossen Albrecht von Haller.

Die Grenzen einer Dissertation würde es natürlich weit überschreiten, wenn hier die gesammte Ophthalmologie jener Zeit geschildert werden sollte; es wird sich daher die Beschränkung auf ein gewisses Gebiet empfehlen, innerhalb dessen die alten und neuen Anschauungen zusammengestellt und verglichen werden sollen. Die Ansichten der alten Oculisten über Affectionen des Augenhintergrundes hieher zu ziehen, würde nicht gerecht sein, da ihnen das einzige diagnostische Mittel, der Augenspiegel, fehlte. Veränderungen jener Theile aber, die klar an der Oberfläche liegen, durch die Brille der Alten zu betrachten, mag gewiss für die Würdigung damaliger Kenntnisse förderlich sein.

Es lässt sich erwarten, dass die Hornhauttrübungen in theoretischer und practischer Hinsicht schon sehr weit ausgearbeitet waren, weil sie einerseits zu jener Zeit bei der mangelhaften Therapie der Bindehautblennorrhoe, der Cornealgeschwüre sehr häufig waren, andrerseits so leicht sichtbar dem Practiker sich präsentiren, dass ein Uebersehen derselben kaum möglich wäre, selbst wenn nicht die Beeinträchtigung der Sehschärfe des Arztes Hilfeleistung in Anspruch nähme.

Man müsste das hieher Bezügliche mit grosser Mühe aus den Schriften der damaligen Autoritäten zusammensuchen, wenn sich nicht gesonderte Abhandlungen über dieses Thema vorfänden; und wenn hier die Arbeit eines gewissen Boury hauptsächlich zu Grunde gelegt wird, so mag die Thatsache, dass sie von Haller in die »disputationes chirurgicae selectae« aufgenommen wurde, dafür sichere Bürgschaft leisten, dass wir es mit einer auf dem Höhepunkte damaliger Wissenschaft befindlichen Monographie zu thun haben. Dieselbe erblickte unter Assistenz und Präsidium des Tübinger Chirurgen David Mauchart am 29. April 1743 im bekannten Dissertationslatein das Licht der Welt.

In der empfindlichsten Weise präsentirt sich sofort zu

Beginn das Fehlen der pathologischen Anatomie. Der moderne Autor erschöpft in wenig Worten den Begriff »macula corneae«; der College des vorigen Jahrhunderts gerirt sich als Systematiker; er paraphrasirt weitläufig eine ermüdende Nomenclatur, ohne sich mit dem Wesen der Sache zu befassen; dagegen werden alle erdenklichen Namen begründet, kritisirt, verworfen, während doch sämmtliche nur verschiedene Grade ein und desselben Processes bezeichnen; einen pedantischen Philologen glaubt man zu lesen, nicht den Vertreter der Heilkunde. Vollständig im Widerspruch mit der jetzigen Anschauung wirft der Verfasser einigen Autoren vor, statt der Namen und specifischen Bezeichnungen nur Beschreibungen gegeben zu haben; er hingegen wolle lieber »veterum premere vestigia« und die alten technischen Ausdrücke festhalten; es scheint ihm besser, wo Begriffe fehlen, ein Wort zur rechten Zeit einzusetzen, als stets mit morphologischen Definitonen sich abzuquälen. Dass diese scheinbare Zeitersparniss durch eine unabsehbare Namenzahl verwirren muss, schien damals nicht klar. Uebrigens darf man damaligen Autoren um so weniger die Lust an Schöpfung neuer Namen zur Last legen, als gerade jetzt in biogenetischen Kreisen sich vielfach Aehnliches bemerkbar macht.

Wir wollen dem Verfasser ruhig den Kampf mit Worten, wie *ἐξανθῆμα*, *οὐλή*, *παραλάμπις* und dergleichen überlassen, da er für unsere jetzigen Begriffe absolut ungeniessbar ist. Statt die Gesammtheit der Formen von einem gemeinsamen Standpunkte aus zu betrachten, zeigt sich das Streben, jede Varietät als eigene Art zu specificiren; und wie der Darwinist ironisch das kurzsichtige Treiben der reinen Systematiker besieht, so können auch wir nicht umhin, mitleidig auf jene fruchtlosen Bemühungen herabzublicken. Schon damals wurde die äussere Epithelschichte mit der Bowman'schen Membran von dem eigentlichen Cornealgewebe, dessen Structur unbekannt war, und

von der Descemet'schen Haut unterschieden; für die Homogenitätsstörung werden aber seltsame Momente angeschuldigt: eine Condensation der Schichten, die nicht erklärte Narbenbildung, zuletzt weisslicher, eingedickter, selbst käsiger Parenchymsaft. Theoretisch wird allerdings der Cornealabscess schon genau von den maculis unterschieden; dennoch zeigt sich nirgends eine sichere practische Differenzirung. Ganz im Charakter jener Zeit kann es der Autor nicht unterlassen, ein sonderbares Terrain zu streifen, die biblische Geschichte des frommen Tobias. Derselben ist von einem gewissen Brecht eine eigene Abhandlung gewidmet, deren Besprechung durch die Eigenthümlichkeit des Themas und seiner Durchführung gerechtfertigt erscheinen mag. Der Verfasser, für seine Person von der Unhaltbarkeit der frommen Episode überzeugt, wagt es doch nicht, offen dies auszusprechen, da ihn der schwere Bann des Tridentiner Conciles doch etwas geniren würde; trotzdem aber weiss er sich derart auszudrücken, dass jedem objectiven Leser seine Privatansicht zwischen den Zeilen durchschimmert. Nach einer Kritik des Textes und Darlegung des Ueberlieferten kömmt er zu dem Satze, Tobias müsse an Lagophthalmus gelitten haben; denn sonst könne ihm nicht das Vogeldeject auf die Cornea gefallen sein. Abgesehen hievon sei es doch merkwürdig, dass zwei Vögel zu gleicher Zeit mit ihrer Entleerung beide Augen getroffen hätten, gewiss eine grosse Inanspruchnahme des Zufalls. Dass Schwalben die Thäter gewesen seien, will der Autor zugestehen, da gerade ihr Cloakeninhalt in Folge der Insectennahrung besonders scharf und körnig sei, wesshalb auch alte Aerzte ihn gegen Hornhautflecken angewendet hätten. Man könne sich nun vorstellen, Tobias habe beim Erwachen die Augen gerieben; es sei Conjunctivitis, Hornhautgeschwür, centrales Leukom entstanden, in Folge dessen Blindheit, von welcher kein Arzt in vier Jahren dem Tobias helfen konnte. Diess

gibt dem Autor Anlass, den Wunsch auszusprechen, es möchten die Aerzte doch mehr das »singulare et difficillimum studium« der Augenheilkunde betreiben; »jedoch« setzt er begütigend hinzu, »wer wollte es einem Arzte verdenken, wenn ihn der Erzengel Raphael übertrifft?« Die meisten Autoren, fährt er fort, seien der Ansicht, die Heilung müsse ein Wunder genannt werden, weil der Engel das Mittel zuerst gefunden — worüber sich der Referent des Urtheiles enthält —, und weil das Mittel so schnell geholfen habe. Anlässlich der Galle erwähnt der Autor sodann die grössere Consistenz und Schärfe der in der Gallenblase befindlichen; sie enthalte viel alkalisch-salzige und schwefelhaltige Bestandtheile, wesshalb sie vielfach bei Augenleiden empfohlen worden sei. Nach kurzer Conjectur über die Art und Grösse des Fisches erfolgt zum Schluss die Bitte, es möge dem Arzte unbeschadet der Ehrerbietung, und ohne des Wiederspruchgeistes geziehen zu werden, gestattet sein, skeptisch zu Werke zu gehen; dem Verfasser sei es unerfasslich, wie die Trübung so schnell und noch dazu membranartig sich habe lösen können. Wer hierin die Hand des Herrn, ein Wunder, sehen wolle, der müsse sich mit einer Unzahl von Bedenken abfinden; hierüber zu discutiren, sei übrigens nicht seine Sache; er habe die Begebenheit nur kritisch beleuchtet.

Ermisst man die religiöse Befangenheit jener Periode, so muss man dem Verfasser in der That eine Objectivität des Urtheils zuerkennen, die manchem Autor der Neuzeit nicht übel anstehen würde.

Doch kehren wir zurück zu Boury's Schrift über die Cornealtrübungen. Hier ist der Disserent in der angenehmen Lage, eine bisher unbekannte Form, deren sich nur bei Taylor flüchtig Erwähnung fand, anzureihen, welche die Cornealperipherie ganz oder theilweise etwa in Linienbreite einnimmt und sich im Greisenalter findet, von weissgelblicher Farbe und stabiler Ausdehnung, die jedoch weder

Beschwerden, noch Sehstörungen erzeuge. Fürchtete der Autor nicht, die Unzahl ophthalmiatrischer Benennungen zu vermehren, so würde er der unbenannten Form den Titel »*γερόντοξον*, arcus senilis« vindiciren, eine Bezeichnung, die, noch heutzutage gebräulich, dennoch den bescheidenen Urheber nicht der Vergessenheit entriss.

Der Ursache dieses Greisenbogens wird nun nicht nachgeforscht, wohl aber die Möglichkeit angedeutet, die periphere Trübung könne bei Punction oder Incision der Cornea zu einem zu centralen, bei Kataraktentwicklung zu einem allzuwenig peripheren Schnitte verleiten. Es fehlt hier offenbar an scharfer Beobachtung; denn sonst müsste dem Entdecker aufgefallen sein, dass der arcus senilis, diese circumscripte Fettdegeneration, stets durch etwas durchsichtige Hornhaut von der Sklera geschieden ist. Dass *γερόντοξον* Fettdegeneration des Herzmuskels begleitet, ist Entdeckung der Neuzeit. Das Wesen der Hornhauttrübungen, fettige Degeneration, Bindegewebsneubildung, Kalkablagerung, ist allerdings den damaligen Ophthalmologen ganz unbekannt; dagegen sind die ursächlichen Momente ziemlich vollständig angegeben. Abgesehen vom arcus senilis prädisponire besonders das Kindesalter wegen der häufigen Ophthalmien; ob der Neigung zu Stasen der Lymph- und Blut-Bewegung wird auch das phlegmatisch-sanguinische Temperament verdächtigt, zugleich hereditäre Anlage wegen der seltsamer Weise angenommenen Erblichkeit der Entzündungen und Geschwüre nicht ausgeschlossen. Heftig strahlende Hitze soll das Cornealgewebe vertrocknen, verdichten, während intensive Kälte als zusammen ziehend, erstarrend geschildert wird; auch Dämpfe concentrirter Säuren werden ätiologisch genannt, neben reichlicher, gewürzhafter Nahrung. Wäre die Anschuldigung heftigen bittern Weinens gegründet, so müsste eine intacte Hornhaut in diesem Jammerthale als Ausnahme gelten und die Zahl der Trübungen beim

zarten Geschlechte überwiegen. Ganz seltsam klingt es dem jetzigen Ohre, unterdrückte physiologische und pathalogische Secretionen als Ursache genannt zu hören. Mit Recht werden dagegen mechanisch-chemische Läsionen der Cornea, deren Folgen, die Geschwüre aufgeführt, ferner Abscesse, operirte Pterygien, Hypopyen, Staphylome, Entropium, Trichiasis und rauhe Innenfläche der Lider. Auch die Pest soll Flecken verschiedener Farbe auf Cornea und Conjunctiva erzeugen. Es ist fraglich, ob man die fehlende Angabe der Metallimprägnationen auf Rechnung der geschickten, vorsichtigen Therapie der Alten setzen, oder annehmen soll, dieselben hätten es einfach übersehen, dass viele Trübungen von allzu freigebiger Behandlung mit Blei- und Silberpräparaten herrührten.

Da zu jener Zeit Cornealnerven noch nicht bekannt, überhaupt die Druckverhältnisse im Auge noch nicht studirt waren, so ist es natürlich, dass keine Ahnung von dem Vorkommen cornealer Trübungen in Folge glaukomatösen Ueberdruckes existirte, um so mehr, als das Wesen des Glaukomes ganz dunkel war; es konnte also auch nicht die Zerrung der Nervenäste durch Skleralstaphylome als Ursache gefunden werden; es war unmöglich, Trübungen auf plötzliche intraoculare Druckschwankungen zurückzuführen.

Hieran schliesst der Autor eine Betrachtung der objectiven Verhältnisse, der verschiedenen Trübungsgrade, vom wolkenartigen Nebel bis zur kalk-weissen Verdichtung, der Localität, ob peripher, ob central, wobei Trübungen an der concaven Seite der Hornhaut in Folge nach innen aufgebrochener Abscesse, tief liegender parenchymatöser Keratitiden erwähnt werden. Dass das verschieden optische Ansehen von der grösseren oder geringeren Tiefe des alterirten Gewebes herrühre, ist dem Verfasser nicht bekannt; sonst würde er nicht nochmals betreffs der Localisirung in verschiedenen Schichten Unterabtheilungen

schaffen. Nachdem noch auf die Glätte oder Unebenheit der Oberfläche ein Blick geworfen wurde, bieten sich die subjectiven Symptome zur Besprechung dar; und hier zeigt es sich, dass der Begriff »Cornealtrübung« nicht im heutigen Sinne scharf gefasst war; denn neben Sehstörung findet sich noch Schmerzempfindung aufgeführt, die allerdings auf complicirende Entzündungen, welche aber doch Trübungsursache sind, beschränkt wird. Man sollte glauben, die alten Aerzte hätten niemals ein genaues Krankenexamen angestellt, geschweige physikalisch gedacht. Der empirischen Ueberlegung muss gewiss die Grösse der Sehstörung sich nach der Intensität der Trübung richten, da ja geringe Verdichtungen mehr Licht durchlassen, absolute aber Alles reflectiren. Die physiologische Optik dagegen lehrt, dass schwache Trübungen verderblicher wirken, als vollständige, partielle Verdunkelungen, indem erstere durch Strahlendispersion ein klares Bild unmöglich machen, letztere nur einen Theil der Lichtstrahlen abhalten, ein Defect, der ebensowenig als Lücke im Bilde empfunden wird, wie die auf Licht nicht reagirende Sehnervenpapille. Natürlich opake Trübungen, welche die Pupille total decken, sind den durchscheinenden nicht vorzuziehen, wohl aber periphere; und zwar geht diess so weit, dass der Arzt, dem es voraussichtlich nur gelingen würde, die opake Trübung in eine diaphane zu verwandeln, nach den Regeln der modernen Wissenschaft manum de tabula lassen muss, indem er die dioptrischen Verhältnisse nur verschlechtern könnte. Nicht so unser Autor, welcher diaphane Trübungen entschieden vorzieht; und wenn er behauptet, die Patienten sähen von den Objecten nur einen Theil, so vergisst er den binocularen Sehact, der etwaige Lücken des objectiven Bildes nicht zum Bewusstsein kommen lässt.

Unter die Sehstörungen rechnet der Autor noch die hypothetische Xanthopsie bei Icterus, die schon Galen aufführte, Andere in Abrede stellten; bei Vascularisation

der Hornhaut wird Erythropsie angenommen. Fast möchte man von absoluter Kritiklosigkeit sprechen, wenn evidente Ursachen als complicirende Momente angeführt werden, wie Cornealgeschwüre, Pterygium, Trachom, Cornealabscess, Hypopyon, Faltung der membrana elastica anterior. Die Einleitung zur Differentialdiagnose lässt zwar sehr viel erwarten, in der That wird aber nichts Besonderes gebracht, wie bei den schwankenden Begriffen nicht anders möglich. »Breves erimus« ist hier die Loosung, was bei der Discussion der verschiedenen Namen gewiss passender gewesen wäre. Vom Hornhautabscesse, dem Onyx, unterscheiden sich die Trübungen durch die fehlenden Schmerzen, die vorhandene Persistenz, während jener, höchst schmerzhaft, bald verschwinde unter Bildung einer Hornhautfistel oder eines Hypopyons; sein Endstadium sei allerdings permanente Trübung. Die geschwürigen Excoriationen zeigten an der convexen Seite eine mehr oder minder tiefe Continuitätstrennung der Oberfläche, die weder dem Cornealfleck, noch dem Hornhautabscesse zukomme. Dennoch erklärt der Autor sofort es als ziemlich gleichgiltig, ob man eine Cornealtrübung mit oberflächlicher Ulceration zu den echten Flecken oder zu den Geschwüren zähle. Das Pterygium charakterisire sich sofort als solider Körper, häutig, über die Cornea als Fremdkörper erhaben, von der Bindehaut entspringend, so dass der Bulbus daran, wie an einem Angelhaken, sitze. Wie ungenau seine Definition des Hornhautflecks sei, documentirt nun sofort der Verfasser, indem er ihn diagnostisch von der durch Verletzung entstandenen Trübung trennen will, da letztere resistenter gegen Therapie und absolut stabil seien. Mit gleichem Rechte würde er Abtheilungen für jedes verschiedene verletzende Agens statuiren. Die Ulcerationen und Flecken der Innenfläche der Cornea seien endlich durch die Pellucidität der Aussenfläche zu differenziren.

Bei Besprechung der Prognose wird nun mit Recht

hervorgehoben, dass kindliches Alter für die Entfernung der Opacitäten ebenso günstig wirke, als höheres Alter verderblich. Hiebei geschieht eines Falles bei einem Fünfzigjährigen Erwähnung, dessen alte Trübung allen Mitteln getrotzt hatte, eines schönen Tages aber für immer verschwand, von dem beim Ausschwefeln einiger Fässer entwickelten Schwefeldioxyd in die Flucht geschlagen. Ein anderer aufgegebener Fall soll Heilung gefunden haben durch ein Versehen des Arztes, der statt gepulverten Candiszuckers Quecksilberchlorid auf die Hornhaut brachte; das Auge gerieth allerdings in die höchste Gefahr, ging aber mit makelloser Hornhaut aus der Entzündung hervor. Der Autor empfiehlt dagegen eine weniger heroische Therapie und räth, sich mit alten, centralen compacten Trübungen niemals einzulassen, woran er die practische Bemerkung knüpft, dass die Aufhellung stets von der Peripherie gegen das Centrum fortschreite, welches bei grösseren Trübungen meist unbesieglichen Widerstand leiste. Nun folgt eine erquickliche Haarspalterei darüber, ob die Cornealtrübung als Krankheit oder als reine Farbenänderung aufzufassen sei, eine Untersuchung, die selbst dem Autor zu bunt wird, wesshalb er, um nicht der *λεπτολογία* beschuldigt zu werden, kurz abbricht.

Auf realer Basis dagegen beruht die Schilderung der betheiligten Membran, wenn sie auch nur flüchtig die Anatomie berührt. Dem Autor ist bekannt, dass die Hornhaut kein reines Kreissegment, vielmehr eine quergezogene Ellipse darstelle; ihr Mittelpunkt, auf jenen der Pupille bezogen, liege excentrisch; die äussere Oberfläche sei von dünner Epidermis, herrührend von der Conjunctiva, überzogen. Das Grundgewebe bestehe aus eng verfilzten Schichten; der Dickendurchmesser betrage $^2/_{12}$—$^3/_{12}$ Linie; Blutgefässe seien nicht vorhanden, nur Lymphcanäle; diess zeigt für jene Zeit immerhin ganz respectable morphologische Kenntnisse.

Zur Qual für den jetzigen Leser verfällt nun der Autor neuerdings auf das Thema der directen Ursachen, ohne über die dicke, unreine, stagnirende Lymphe, die engere Anlagerung, Verdichtung, Verwachsung der Corneallamellen, wodurch Verschluss der Poren und secundär Unmöglichkeit des Passirens von Lichtstrahlen erzeugt werde, hinaus zu kommen. Dass bei Doublirung der Hornhaut durch eine langgestreckte Opacität monoculare Dipoplie entstehe, scheint dem Autor keineswegs begründet. Genau betrachtet ist der damaligen Zeit nur die abnorme Undurchsichtigkeit der Hornhauttrübungen das Maassgebende.

Dass Sehstörungen bedeutender Art durch veränderte Hornhautkrümmung, besonders nach Cornealperforation, entstehen, ist nicht bekannt; dazu war die physiologische Optik zu wenig vorgeschritten. Personen mit Hornhauttrübung suchen meist die mangelhafte Schärfe des Netzhautbildes durch Vergrösserung zu ersetzen, indem sie die Objecte ungewöhnlich nahe an das Auge bringen, dem dadurch eine dauernde Ueberanstrengung des Accomodationsmuskels auferlegt wird, was in Folge intraocularer Drucksteigerung gern Sklero-Chorioiditis, Myopie nnd Amblyopie zur Folge hat; von diesen Verhältnissen konnte das verflossene Jahrhundert keine Ahnung haben, da ihm das Wesen der Accommodation ganz fremd war. So konnte es auch nicht zur Erfindung der stenopäischen Brillen kommen, welche durch Abblendung der peripher einfallenden Lichtstrahlen die allzugrosse, durch Dispersion entstandene Helle vermindern und so die Perception eines Bildes erleichtern. Ebenso verhält es sich mit der Thatsache, dass oft Leute mit Hornhautflecken des kranken Auges Zerstreuungsbild unterdrücken, auf den binocularen Sehact verzichten, worauf die Augenachse der überwiegenden Gewalt eines Muskels folgt und Strabismus entsteht.

Die Therapie der Neuzeit verfolgt bekanntlich den Zweck, die lokale Circulation zu beschleunigen, den Stoff-

umsatz zu erhöhen und so die Resorption anzuregen, wesshalb meist Reizmittel verwendet werden; unser Autor dagegen statuirt folgende Indicationen, deren zwei erste sich leider direkt widersprechen:

1) Den Zufluss der Säfte vom Auge fern zu halten;
2) Stasen in der Hornhaut zu lösen; wie letzteres unter Beobachtung der ersten Vorschrift möglich sei, ist nicht ersichtlich;
3) die Unreinigkeiten, Concremente, Verdichtungen wegzuschaffen;
4) die wieder gewonnene Durchsichtigkeit der Cornea zu wahren, den Tonus des Auges zu kräftigen;
5) Ruptur der Cornea, Prolapsus der Iris. Staphylom zu verhüten.

Diese fünfte Indication verräth neuerdings, wie freigebig der Autor stationäre Trübungen, Residuen alter Vorgänge, mit acuten, neuen Pelluciditätsveränderungen verwechselt. Und nun beginnt der Verfasser, aus den verschiedenen »Quellen« die Heilmittel zu schöpfen.

Die fons chirurgica kann natürlich nicht umhin, mit obligatem Aderlasse am Fuss, Arm und Halse aufzuwarten; auch blutige Schröpfköpfe seien nicht zu verachten; und all Dieses bei einer inveterirten histologischen Veränderung! Höchst elegant muss auch die Ophthalmoxysis gewesen sein, ein Verfahren, die Bindehaut mit spitzen Roggenähren blutig zu reiben.

Diess wird in einer Specialabhandlung hierüber empfohlen bei Pannus, Chemosis, phlyctänulöser Conjunctivitis und Keratitis, bei Ektropium, Trachom und Affectionen der Thränendrüse; man fühlt sich wirklich erleichtert bei dem Gedanken, kein Zeitgenosse der Ophthalmoxysis zu sein. Nebenbei werden noch Haarseile, Fontanellen, Vesicatore angepriesen; natürlich, so lange die Structurveränderung, das veränderte Epithel, das neugebildete Bindegewebe, nicht erkannt war, konnte man von localer Reizung

der Nackengegend und von Venäsectionen Etwas erwarten. In zweiter Linie werden nun locale chirurgische Eingriffe angeführt, die sich allerdings besser hören lassen; leider vermengt hier der Autor mit den Hornhautflecken den Pannus, für dessen Gefässreichthum die sehr zweckmässige Ophthalmophlebotomie empfohlen wird.

Als zweite, sehr gerühmte Operation wird die ἀποτρίψις der Hornhaut, die Abtragung ihrer Flecken, genannt, wozu man sich verschiedener Mittel bediente, so der rauhen Schuppenhaut maritimer Fische, wilder Feigenblätter, des Bimssteines, oder der Sepia, der Rückeneinlage eines Kephalopoden. Auch ein dem Esmarch'schen scharfen Löffel verwandtes Instrument fand Anwendung, ein kleiner Stahllöffel, dessen concave Seite glatt, dessen convexe rauh, wie eine Feile, war; die Abtragung mit dem Messer war ebenfalls schon im Gebrauche; die Neuzeit darf sich also Nichts darauf einbilden.

Ein gewisser Bidloo zieht, falls »in Rosenwasser gelöstes« Cuprisulfat nicht zum Ziele führt, Aetzungen mit dem reinen Lapis divinus in Anwendung.

Bei unebenen, »stark geschuppten« Flecken hält der Autor es für angezeigt, »auf einen groben Klotz einen groben Keil zu setzen.« Hiebei gebraucht er den »Augenspiegel«, der aber nichts als den Namen mit dem schönen Instrumente der Jetztzeit gemein hat, nur ein Sperrelevateur der Lider ist; und nun wird die Ophthalmoxysis ausgeführt, welch angenehmes Verfahren oftmalige Wiederholung finden soll.

Auf Verwechslung mit Hornhautabscess beruht die Angabe der Punction, um etwaige dicke Flüssigkeit herauszulassen, mit eventueller Abtragung der äussersten Cornealamelle. Hiemit ist die operative Behandlung zu Ende.

Man muss gestehen, in wenig hartnäckigen Fällen könnte sich der damalige Ophthalmologe dem jetzigen Praktiker so ziemlich an die Seite stellen. Vor einem com-

pleten Centralleukome aber, das, untilgbar, keine Lichtstrahlen zur Retina gelangen lässt, stand die Augenheilkunde jener Zeit machtlos da und hoffnungslos. Denn Niemand hatte noch das Columbusei gefunden, dem Lichte seitlichen Eingang zu verschaffen, durch Iridectomie eine künstliche Pupille zu bilden. An Versuche, wie sie die Jetztzeit bietet, zum Beispiele von Nussbaums und Hippels originelle, wenn auch nicht von Erfolg gekrönte Idee, an Stelle der undurchsichtigen Hornhaut ein Glasfenster zu setzen, oder das jetzt allgemeine, leider noch fruchtlose, Bestreben, Kaninchenhornhäute mit grossem Conjunctivallappen zu transplantiren, dachte die Schule des vergangenen Jahrhunderts nicht. An solche Dinge wird sich überhaupt nur eine hochentwickelte Technik, getragen von richtigen pathologisch-physiologischen Anschauungen, wagen, beides Dinge, die damals noch in der Entwicklung sich befanden.

Wenn es eine Kunst der Darstellung ist, Gegensätze nicht schroff zusammenzustellen, vielmehr sanft und unvermerkt ein Thema in das andere überfliessen zu lassen, so besitzt unser Autor diesen stylistischen Handgriff im schönsten Maasse. Auf dem Punkte, die chirurgischen Hilfen zu verlassen und aus der fons pharmaceutica Tiefen zu schöpfen, stellt er in Mitte Beider eine Mischform, ähnlich wie im Darwinistischen Systeme Uebergangsformen verbindend zwischen den Arten stehen. Gewiss eine recht seltsame Heilmethode ist es, die dem erstaunten Blicke vorgeführt wird: nichts Geringeres, als kleinere Hornhautflecken durch das Belecken mit eines gesunden Menschen Zunge aufzuhellen; hiebei wirkten sowohl die chemischen Bestandtheile des Speichels, als auch das sanfte Reiben der Zungenpapillen günstig ein. Welch bedeutende Leistungen die Hunde durch Belecken von Wunden und Geschwüren darböten, sei ja ohnehin bekannt.

Sehr originell ist die als Beweis angeführte Totalheilung eines zweijährigen Judenmädchens, dessen Hornhäute die

Mutter eifrig beleckt habe; wahrscheinlich, argumentirt der Autor, hatte die Procedur in dem Falle günstigere Wirkung wegen des so häufig genossenen Knoblauchs, an dem »ea gens« sich »mirifice« delectire, was den Speichel wohl etwas schärfer mache. Ob eventuell der Arzt die niedliche Operation vorzunehmen habe, ist nicht gesagt; jedenfalls eröffnet die Sache der Phantasie eine hübsche Perspective.

Ein ähnlich paradoxer Vorschlag lautet, die Cornea nach dem Genuss von Fenchel, Gewürznelken, Cubeben und dergleichen anzuhauchen, wobei entweder der Patient selbst als Adhalator fungirt, oder eine andere gesunde Person. Rationeller lautet dagegen die Vorschrift, schwach reizende Dämpfe gegen das Auge zu leiten, wofür als extremes Paradigma jene zufällige Heilung mit Schwefeldioxyd angeführt wird. Besonders werden hier Decocte von Rosmarin, Wachholderbeeren, gerösteten Kaffebohnen, Baldrianwurzel, Campher empfohlen; dieselbe Wirkung soll durch Baden des Auges in diesen Flüssigkeiten erzielt werden; es wurden damals aber häufiger Säckchen und Kataplasmen mit solchen Mitteln warm gebraucht. Als souveränes Mittel empfiehlt der Autor, ein Gemenge von dem Mark eines gebratenen Apfels mit Safran, Iriswurzel und Campher warm einige Stunden wiederholt aufzulegen.

Nachdem noch eine ähnliche Panacee aufgeführt worden, folgt der Rath, langsam zu eilen, die Natur nicht zu heftig, zu dauernd zu reizen. Als weniger irritirende Pulver sind genannt geglühte Eischalen, die schwammige Parthie des Sepiaknochens, Chlorammonium und dergleichen, welche mit Hilfe von Rabenkielen oder kleinen Röhrchen ins Auge zu bringen seien. Von Flüssigkeiten gehörten hieher Jungfernhonig, eine alkoholische Lösung von Anis und Fenchel. Von viel einschneidenderer Wirkung präsentiren sich sodann die Aloe, die Galle verschiedener Thiere, Vipernfett, der Saft vom Schöllkraute; ferner Grünspan, Cupri- und Zinksulfat, Alaun, Perubalsam. All diese Substanzen werden

mit einem Pinsel, oder besser in Honig aufgetragen. Autoritäten jener Zeit, wie Woolhousius, Yvesius rathen dagegen, alle Vitriole ärger als Gift zu meiden. Mit gewaltigem Eifer zieht der Autor gegen die corrosiven Mittel zu Felde, deren Anwendung Oel in's Feuer giessen hiesse; in unabsehbares Unheil würde der Kranke dadurch gestürzt, nicht nur mit höllischen Qualen gepeinigt, sondern es sei auch die Gefahr einer Vereiterung, putriden Zerfalles, krebsiger (!) Neubildung, einer völligen Phthisis des Bulbus gegeben. Man möge sich ja nicht jenen riskirten Fall mit Quecksilberchlorid vor Augen halten. Rothen Präcipitat auf die Aussenfläche der Lider zu streichen, liesse sich wohl eher hören; besondere Waghälse hätten sogar davon in den innern Augenwinkel gebracht und zwar mit günstigem Erfolge; manchmal aber seien Entzündungen eingetreten, wesshalb Vorsicht anzurathen sei. Zur Erleichterung der Schüler folgt nun eine Zahl von Receptformeln bekannter Meister, deren praktischen Werth jedoch der Autor für ziemlich problematisch erachtet. Wenn in unserem Aufklärungsjahrhunderte das »Volk der Denker« Sympathie und Amulete vielfach nicht entbehren kann, wie sollte es Wunder nehmen, auch zu jener Zeit dieser geheimnissvollen Sparte Aufmerksamkeit geschenkt zu sehen? Mit Achtung muss man um so mehr des Mannes gedenken, der in damaligen Verhältnissen so vorurtheilsfrei den Dingen gegenüberstand. Knoblauchwurzel und Bernsteinstücke am Halse zu tragen, sei zwar sehr empfohlen; der Verfasser könne aber solchen Geschichten keinen Geschmack abgewinnen, keine reale Seite und überlasse diese Kunsstücke den Magnetiseuren. Wie selbstzufrieden spottet nicht oft die moderne Welt über vergangener Zeiten Thorheit; und doch könnten so Manche von unserem alten Autor unbefangene Kritik und Skepticismus lernen. Hingegen glaubt der Autor, dass starker Haarwuchs durch Congestion zum Kopfe schädlich wirke, wesshalb die Haare zu kürzen, jedoch nicht

ganz zu scheeren seien. Wie sich das weibliche Geschlecht dieser Anordnung gegenuber verhielt, wird nicht erwähnt. In gleicher Weise sollen spirituöse Einreibungen der Kopfhaut schädlich wirken. Hier zeigt sich wieder deutlich die Confusion von Cornealfleck und acut entzundlicher Trübung; bei dieser ist Congestion verderblich, bei jenem nur Gewinn bringend. Vermehrte Circulation, Steigerung des Stoffumsatzes ist ja das Ideal der zielbewussten Therapie. Zum Schlusse wird gerathen, bestehende Ausschläge, Fontanellen, Geschwure an Stellen, fern vom Auge, eher zu hegen, als zu unterdrücken. Hiemit ist die medicamentöse Localtherapie des vorigen Jahrhunderts zu Ende; der Autor wendet sich zur internen Allgemeinbehandlung.

Im grossen Ganzen macht die eben skizzirte »fons pharmaceutica localis« den Eindruck reiner, von theoretischen Begriffen kaum geleiteter Empirie. Und so lange die scharfe Abgrenzung von acut entzündlichen und abgelaufenen Processen, so lange die Kenntniss des pathalogisch-anatomischen Sachverhaltes nicht gegeben ist, kann eine Norm rationeller Therapie nicht festgesetzt werden. Was ein Arzt bei Cornealfleck günstig befunden hat, wendet ein Zweiter bei nicht diagnosticirtem Cornealabscess an, wobei er natürlich traurige Erfolge erntet. Daher diess stete Schwanken, diese peinliche Unsicherheit, diese Zahl der Mittel, die absolute Verwerfung von Präparaten, die der heutige Ophthalmiater mit bestem Erfolge verwendet. In der Beziehung haben wir übrigens den Vorfahren Wenig vorzuwerfen, was wir nicht reichlich noch bei uns selbst erlebten bei der Therapie so manchen Leidens, dessen pathologische Physiologie noch dunkel ist.

Sehr angenehm lautet die Versicherung des Autors über innere Mittel sich kurz fassen zu wollen, da es klar sei, dass für solch äusserliche Gebrechen Localtherapie viel förderlicher sein müsse. Trotzdem halte er es nicht für gerathen, ganz davon abzusehen, vielmehr mit ihnen

im Bunde das Uebel anzugreifen. Und nun folgt eine kleine Legion von Evacuantien, diaphoretischen und diuretischen Mitteln, welche die Existenz der Hornhautflecken unerbittlich untergraben sollen. Sie anzuführen, hiesse, des Lesers Geduld zu sehr auf die Probe zu stellen.

Zu den bisherigen Quellen gesellt sich im Bunde die dritte, die fons diaetetica, deren Indicationen aber wiederum zeigen, wie unklar die Differenzirung der Cornealflecken zu jener Zeit war; denn soll in der That gelinder Reiz günstig für die Aufhellung der Trübungen wirken, so möchte man glauben, die kalte, rauhe, die zu heisse, staubige oder zu feuchte Luft würde eher zu empfehlen, als zu verbieten sein.

Aehnlich verhält es sich mit dem Verbot schwer verdaulicher, stark gewürzter Nahrung. Wein und Spirituosen betreffend entscheide die individuelle Constitution; dagegen wird seltsamer Weise häufiges Lesen und Schreiben verboten, wenn auch nur das gesunde Auge benützt werde. Bei Mitgebrauch des afficirten Auges würde die Gefahr entstehender Myopie solches Verbot rechtfertigen. An die Möglichkeit eines entstehenden Strabismus hat der Autor nicht gedacht, als er die Unterdrückung des kranken Auges nahe legte. Nebenbei untersagt die strenge fons diaetetica zu heftige Körperbewegung, starke Vornüberbeugung des Kopfes, enge Cravatten, endlich Excesse antiplatonischer Natur. Zuletzt werden noch einige Pflanzen und Dekokte dringend empfohlen, unter anderen Kaffe, welche Verordnung heutzutage wohl überflüssig wäre. Sämmtliche physiologische Secretionen, des Darmes, der Nieren, der Haut, sogar der Nasenschleimhaut, seien anzuspornen. Ueberblickt man all diese rigorösen Verhaltungsmassregeln, so muss man gewiss jene Unglücklichen beklagen, die damals mit resistenten Hornhautflecken in Behandlung kamen. Eine Lebensweise, wie die vorgeschriebene, musste doch mit der Zeit zu Hypochondrie führen.

Die palliative Indication beschliesst den Reigen.

Sei es absolut unmöglich, einen Cornealfleck, eine Narbe, wegzubringen, so müsse man doch versuchen, sie zu verkleinern, die Opacität zu mindern, oder auch eine Verschlimmerung verhüten. Bei Blindheit in Folge centraler Leukome allerdings, wenn keine Iridektomie, keine Transplantation gemacht werden kann, wird es gewiss zum Vortheil des Patienten sein, die totale Trübung in eine durchscheinende zu verwandeln. Zur Aufnahme eines Bildes wird zwar die Netzhaut nie gelangen, Schwankungen der Lichtintensität aber zum Centralorgane des Bewusstseines fortleiten. Bei peripheren Flecken hingegen würde des Autors gute Absicht nur das Sehvermögen verschlechtern, indem dann das vorher scharfe Bild durch Zerstreuung der Strahlen getrübt, undeutlich würde. Auch in kosmetischer Hinsicht, meint der Autor, sei es viel besser, aus einem missfarbigen Flecken eine durchscheinende weissliche Trübung zu erzielen, was sich besonders gut bei grauer und blauer Iris empfehle, wo die Homogenitätsstörung oft gar nicht bemerkt werde. Mitleidig wird mancher Ophthalmologe auf jener Zeit Bestrebungen blicken, da ihn die moderne Wissenschaft die Tättowirung der Leukome gelehrt, eine Methode, die selbst bis zur künstlichen Nachbildung der Iris gediehen ist. Wie klein waren dagegen jene Bemühungen! Und doch — Alles schon dagewesen. Unsere Altvorderen waren nicht minder genial, erfinderisch; nur standen ihnen oft die wissenschaftlichen und technischen Methoden zur Realisation einer Idee nicht zu Gebote. Die Schwarzfärbung entstellender Leukome war schon in alten Zeiten gerathen; Galenus empfiehlt dieselbe; und nur die mangelhafte Methode war es, welche die hübsche Idee, die in der Neuzeit so viel Stoff zu Reclame bot, scheitern liess. So kömmt es, dass unser Autor eindringlich davor warnt, indem die etwas rohe Methode nicht unbedenkliche Gefahren für das Auge

bringen könne. Diese bestand nämlich darin, auf dem Leukome mittelst Galläpfelextract und Ferrisulfatlösung die Tintenreaction hervorzurufen, ein allerdings nicht sehr empfehlenswerthes Vorgehen. Hätte man wenigstens neutrales Ferritannat dazu verwendet, so wäre die Sache minder gefährlich gewesen; doch fehlte es da an klaren chemischen Begriffen, wohl auch an reinen Präparaten. In Betreff pheripherer Leukome glaubt der Autor, dass eine Schwarzfärbung sich nur bei der dunklen Iris südlicher Racen kosmetisch empfehlen würde, während bei heller Iris der Contrast nur stärker in's Auge falle. Bei dichten Narbenleukomen, meint derselbe, sei die Schwarzfärbung aus dem Grunde nicht möglich, weil durch die Contraction des Gewebes die Poren geschlossen würden.

Die moderne Stichelung eröffnet sich künstlich die Saftkanäle zur Aufnahme der Pigmentmolecüle und bedient sich eines reizlosen Farbstoffes, der chinesischen Tusche; gleichwohl ist wenig Grund vorhanden, hierüber sich zu brüsten, da die wilden Rothhäute dasselbe Verfahren seit Urzeiten, wenn auch nicht auf der Cornea, üben. Es wäre einer längeren Untersuchung werth, zu constatiren, wie viel der neuen gepriesenen Ideen sich schon in alten Zeiten fanden. So ist zum Beispiel der hübsche Versuch, eiserne Fremdkörper aus der Hornhaut mittelst starker Magnete zu extrahiren, schon in jener Zeit gemacht worden, wie aus der Dissertation von Gifttheil über Hornhautgeschwüre hervorgeht. Der Anatom Kerkringius berichtet sogar von einer im Halse versenkten Nadel, die nach neunjährigem Aufenthalte daselbst durch magnetische Attraction an die Peripherie gebracht und mittelst Hautschnittes entfernt wurde, was allerdings etwas wunderbar klingt.

Totale Hornhauttrübungen soll David Mauchart nach den genannten Methoden so weit aufgehellt haben, dass die Perception grober Umrisse ermöglicht wurde; doch blieb stets dabei das Centrum undurchsichtig; der Autor räth daher, nicht sich vergeblich damit abzumühen.

Dass eine Scheidung von Hornhautabscess, Geschwür und Carcinom fehlt, zeigt sich in der Vertröstung des Verfassers, dass deren Folgen, Ruptur, Staphylom an anderer Stelle behandelt werden sollen. Wie gewöhnlich, folgt als Schlusseffect eine poetische Reminiscenz: »Jam claudimus rivulos; sat prata biberunt.«

In kurzen Zügen ward vor des Lesers Auge das Bild eines beschränkten Gebietes entworfen; zu gerne lässt man sich verleiten, von der Höhe seiner pathologischen Histologie und Histogenese ein unverdientes Urtheil über jene Männer, die doch den Besten ihrer Zeit genug gethan, auszusprechen. Und doch, genau betrachtet, ist es nur das Fehlen pathalogisch-physiologischer Anschauungen, was der damaligen Medicin den verworrenen Character verleiht; hier eine Annäherung an schärfere Differenzirung, dort ein Zurücksinken in alte Irrthümer; trotz Allem aber die Sucht, Neues zu finden; die Zeit der Virchow'schen medicinischen Kirchenväter ist schon vorüber; neue Ideen brechen sich Bahn; und wenn auch vielfach uns heutzutage Gelegenheit geboten ist, lächelnd seltsame Theorien zu betrachten: ehe ein zweites Säkulum verstrichen ist, wird so vielen unsrer jetzigen kühnen Hypothesen ein Gleiches widerfahren. Und glücklich die Wissenschaft, beneidenswerth die Menschheit, wenn von Jahrzehnt zu Jahrzehnt stets mehr die alten Irrthümer abgestreift werden, bis endlich aus der Asche der früheren Hypothesen phönixgleich die einzige, göttliche Wahrheit ersteht. Nicht das Gefühl, dass einst der Mensch vor einem unerbittlichen »ignorabimus« verzweifelnd stehen müsse, kann uns bedrücken, nein, nur der Gedanke, in Folge eigener Vergänglichkeit des Menschengeistes künftige Triumphe nicht erleben zu können.

Dennoch ist es das erhebendste Bewusstsein, zum Mitwirken an des Wissens Vervollkommnung berufen zu sein.

Bei **Theodor Ackermann** in **München** sind ferner erschienen:

Künstle, Guido, *Kohlenstoffskizzen.* 60 S. gr. 8. 1877. M. 1.20. Enthält in launigen Versen eine wissenschaftliche Darstellung der organischen Chemie.

Bericht, Amtlicher, *der 50. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in München vom 17. bis 22. September 1877.* Zusammengestellt vom Redactionscomité. (VIII u.) XXXIV u. 364 S. gr. 4. 1877. M. 8. 50.

v. Buhl, L. und Zenetti, A., *Das pathologische Institut der kgl. Universität München.* Separatabdruck aus der Zeitschrift des bayer. Architekten- und Ingenieur-Vereins. Jahrg. VII. 8 S. Folio mit 3 Tafeln. 1875. M. 1.20.

Martin, Aloys, *Die Hunyadi János Bittersalz-Quelle zu Ofen.* Ihre Entstehungs-Verhältnisse, chemischen Bestandtheile, physiologischen wie therapeutischen Wirkungen und ihre Anwendungsweise. Zweite Auflage. 34 S. 8. 1872. 60 Pf.

Recknagel, Georg, *Thermometrische Versuche.* Habilitationsschrift. (IV und) 44 S. gr. 8. mit 1 lithogr. Tafel. 1863. 60 Pf.

Steinbacher, J., *Naturheilverfahren III. Bd. Die männliche Impotenz und deren radikale Heilung durch ein rationell-combinirtes Naturheilverfahren.* Für Aerzte und gebildete Laien dargestellt. Dritte neu revidirte Auflage. *Inhalt:* Behandlung der Impotenz und ihrer Ursachen, als: Masturbation, Pollutionen, Spermatorrhoe, chronische Gonorrhoen, Stricturen, Hämorrhoidal-Affectionen, Blasenleiden etc. Mit zahlreichen Holzschnitten und durch 24 Krankengeschichten erläutert. IX. und 317 S. gr. 8. 1877. M. 6.

Tutschek, Lorenz, Guter Rath für Jeden, Hoch und Nieder, der sich vor dem Anfalle der Cholera behüten will. 16 S. gr. 8. 1874. 20 Pf.

— *Die Thoracocentese mittelst Hohlnadelstiches und Aussaugung,* zur curativen Behandlung seröser pleuritischer Exsudate. 52 S. gr. 8. 1874. M. 1.20.

Vogl, Anton, *Erfahrungen über Cholera.* Mit besonderer Würdigung und Darlegung der Temperatur-Verhältnisse des menschlichen Körpers in den verschiedenen Stadien dieser Krankheit. 72 S. gr 8. mit 8 lithogr. Uebersichtstafeln auf 3 Blättern in Folio. 1874. M. 2.40.

Kgl. Hof-Buchdruckerei von E. Mühlthaler in München.